With the best compliments of
Dr Barthe de Sandfort
médecin aux
Thermes de
Dax

STATION

THERMALE ET HIVERNALE

DE

DAX

(LANDES)

BORDEAUX
IMPRIMERIE ADRIEN BOUSSIN
18 et 20, rue Gouvion, 18 et 20

1884

STATION

THERMALE ET HIVERNALE

DE

DAX

(LANDES)

BORDEAUX
IMPRIMERIE ADRIEN BOUSSIN
18 et 20, rue Gouvion, 18 et 20

1884

AVANT-PROPOS

Situé au seuil du grand soulèvement des Pyrénées, dont les cîmes neigeuses s'aperçoivent de plusieurs points de l'horizon, *la région hydrologique dacquoise* se distingue de toutes celles tributaires de cette puissante formation géologique.

Cette région *aquifère* offre ceci de remarquable de posséder à la fois des eaux chlorurées sodiques fortes; d'abondantes sulfatées calciques hyperthermales ; des bromo-iodurées ; de puissants gisements de boues végéto-minérales, dont le mode de formation ne se retrouve nulle part ailleurs en France ou à l'étranger; des eaux sulfureuses salines chaudes et froides et des bancs de sel gemme qui, en alimentant une grande industrie locale, fournissent aux établissements thermaux un puissant agent thérapeutique, sous la forme d'eau salée et d'eaux-mères, dont on peut faire varier la densité suivant les exigences de la clinique.

On reste donc dans la vérité scientifique en signalant à l'attention du praticien cette station *unique* où il peut tour à tour faire appel aux diverses indications thérapeutiques représentées à la fois par Hombourg et Kissingen, Gastein et Tœplitz, Kreusnach et Nauheim, Acqui et Franzesbad.

Dax, l'*Aquæ Tarbellicæ* des Romains et la reine de cette région fortunée, est située au centre d'un triangle dont les sommets sont occupés par trois stations *hivernales* déjà célèbres : Pau, Biarritz, Arcachon.

Moins proche des glaciers pyrénéens que la première, son climat hivernal s'en ressent heureusement. Plus éloignée de l'Océan que les deux autres, les bourrasques du sud-ouest lui arrivent atténuées et son air est favorablement modifié par les vastes forêts de pins du Marensin, qui séparent Dax de la mer, sur une largeur de trente-cinq kilomètres à peine.

Le médecin peut donc envoyer à Dax *en toute saison* les manifestations multiples des grandes diathèses : rhumatisme, arthritisme, lymphatisme, scrofulide, de même que certaines formes de la tuberculose, de la syphilis et du nervosisme.

Du reste, Le Bret, Durand Fardel, Rotureau, Fauconneau-Dufresne et d'autres hydrologues distingués, ont signalé successivement le mérite d'une station, aujourd'hui en plein essor, et l'article suivant extrait du *Dictionnaire de thérapeutique et des eaux minérales* du Dr DUJARDIN-BEAUMETZ, les résume trop bien pour qu'il paraisse superflu d'y rien ajouter.

STATION

THERMALE ET HIVERNALE

DE

DAX

(LANDES)

La petite ville de Dax, sous-préfecture du département des Landes, située sur le bord de l'Adour, au milieu des forêts de pins et à quelques kilomètres de la mer, est le centre d'une contrée riche en eaux minérales de diverses natures, dont l'exploitation sagement ordonnée ne saurait manquer d'augmenter singulièrement les richesses de la contrée, en même temps qu'elle contribuerait à enrichir la belle collection d'eaux minérales françaises, pour le plus grand bénéfice de la thérapeutique.

Outre les sources thermales bien connues, qui prennent naissance à Dax même, il existe encore dans les environs, dans un rayon de 20 à 30 kilomètres, des sources soit *thermales*, soit *chlorurées sodiques sulfureuses* ou *ferrugineuses ;* malheureusement les analyses de ces diverses eaux sont assez imparfaites et laissent beaucoup à désirer. Les principales sont : *Pouillon*, *Saint-Pandelon* et *Tercis* (chlorurées sodiques) ; — *Dax*, *Saubusse* et *Préchacq* (sulfatées calciques et chlorurées sodiques hyperthermales, boues minérales) ; — *Gamarde*, *Sainte-Eugénie*, connue autrefois sous le nom de *Saint-Loubouër* (sulfureuses) ; — *Saint-Boës* (sulfureuse et bitumeuse). Les sources ferrugineuses sont peu connues, de faible débit et n'ont pas plus de valeur que les autres petits griffons ferrugineux que l'on trouve un peu partout, nous ne nous en occuperons donc pas.

Somme toute, on peut considérer les sources chaudes de Dax et

les boues qui en dérivent comme les plus importantes de la région, les autres peuvent être considérées comme accessoires de la station de Dax, c'est pourquoi nous croyons utile de ne pas étudier séparément et à leur nom ces différentes sources, mais de les décrire en même temps que la station maîtresse, Dax.

Sources hyperthermales et boues de Dax.

Les eaux de Dax sont très anciennement connues, comme l'indique le nom primitif d'*Aquæ Tarbellicæ* donné à cette ville par les Romains. La ville actuelle située sur les bords de l'Adour dans un fort joli site et pour ainsi dire au pied des derniers contreforts des Pyrénées, est un chef-lieu d'arrondissement possédant une population d'environ 10,000 âmes. Dax est sur la ligne du Midi, à treize heures de Paris, à trois heures de Bordeaux et d'Arcachon et à portée de Pau, Bayonne, Biarritz et de toutes les stations maritimes, si admirablement situées sur le Golfe de Gascogne, Saint-Jean-de-Luz, Hendaye, Fontarabie, etc.; on peut aller et revenir dans la même journée de Dax à Saint-Sébastien. Les environs sont très accidentés, et l'on peut y faire des promenades agréables et pittoresques, au milieu des forêts de chênes et de pins dont le voisinage n'est pas sans importance pour une ville dont le climat tempéré tend à faire une station hivernale.

En effet, « la température hivernale de Dax, pourtant situé plus au nord que Pau, est de 2° 1/2 *plus élevée que dans cette ville*. La moyenne est de 8° à 9°, c'est à peu près la température d'Hyères. Quand à la journée médicale, c'est-à-dire de 11 heures à 3 heures, la température est rarement au-dessous de 12°. Cette moyenne thermométrique qui ne s'observe que pour la ville même de Dax et pour la campagne, dans un rayon de quelques kilomètres, est due à l'échauffement du sol et de l'atmosphère par l'énorme nappe d'eau chaude qui vient se faire jour à cet endroit. » *(Journal humouristique d'un médecin phthisique).*

Il est certain que le sol et l'atmosphère de la ville ne peuvent manquer d'être chauffés par l'énorme masse d'eau chaude qui circule, masse qui n'est pas moindre de plusieurs millions d'hectolitres à près de 70°, rejetés quotidiennement à l'Adour.

Les eaux chaudes de Dax proviennent probablement d'une vaste nappe d'eau souterraine suivant le cours de l'Adour et passant même au dessous du fleuve ; des griffons sourdent en divers points sur un espace de trente kilomètres environ, entre Préchacq, situé au N.-E. sur la rive gauche du fleuve et Saubusse au S.-O sur la rive droite, quelques sources paraissent même devoir sortir au milieu de l'Adour.

Boues végéto-minérales. — L'Adour, comme tous les

fleuves qui sont formés par des cours d'eaux provenant des montagnes, subit tous les ans pendant l'hiver des crues très fortes qui amènent des inondations plus ou moins étendues, dont le premier effet est de couvrir les prairies avoisinantes d'un limon épais. Partout où ce limon, qui d'abord n'est qu'une simple vase, se trouve, après l'inondation, en contact avec l'eau chaude et sulfatée des sources thermales, il se produit des boues médicinales, mais il faut bien se rendre compte que ces boues sont la résultante d'une action complexe, à la fois physique et chimique, mais qu'elles ne sont pas *naturelles* dans le sens propre du mot, c'est-à-dire qu'elles ne proviennent directement ni de l'Adour, ni des sources.

Le limon Adourien qui n'a aucune propriété, pas plus que la boue vaseuse (d'ailleurs de quantité relativement inappréciables), des sources, ne constituent pas les boues médicinales de Dax ; pour que celles-ci se produisent, il faut que le limon du fleuve (comme tout autre limon pourrait le faire) subisse *en présence de la lumière* l'action des sources chaudes. Sous l'action de la lumière et de la chaleur, il se produit rapidement une abondante végétation cryptogamique de conferves et algues appartenant à divers genres et parmi lesquels des *sulfuraires.* Ces algues ne se développent bien que dans l'eau chaude, comme d'ailleurs partout où il existe de l'eau thermale, mais la végétation est incomparablement plus riche et plus rapide dans les boues.

Comme toute matière organique, les végétaux opèrent la réduction du sulfate de chaux et mettent en liberté une petite quantité de soufre combiné à l'hydrogène ; mais il faut bien convenir que cette quantité est assez faible. Le véritable effet des algues est de donner pour ainsi dire la vie au limon, purement minéral, et de le transformer peu à peu en une véritable tourbe vivante, onctueuse et noire, où les propriétés émollientes s'ajoutent aux propriétés minérales de l'eau elle-même.

Comme le dit le docteur Garrigou (*Congrès scientifique de Dax*, 1882, p. 230), « ces boues présentent plusieurs agents thérapeutiques réunis : 1° par elle-même la boue est un vrai cataplasme ; 2° ce cataplasme est chauffé par l'eau minérale ; 3° il renferme des substances minérales actives empruntées soit à l'eau minérale, soit par des transformations, à celles qui constituent la boue elle-même ; 4° la substance des algues mortes dans la boue constitue un agent plus ou moins gélatineux et organique utile comme émollient ; 5° les algues vivantes dont l'abondance peut devenir énorme dans la boue mise en culture régulière, constituent un émollient animé... »

Par leur composition chimique, les boues de Dax sont essentiellement originales et doivent leur activité tant à la thermalité de l'eau qui les vivifie, qu'à la minéralisation et à la matière organique qu'elles contiennent. Il est à noter qu'elles renferment une quantité appréciable d'iode et de brome. En voici la composition d'après une analyse due à Guyot-Dannecy :

Silice	796.51
Alumine	76.21
Protosulfure de fer	29.31
Oxyde de fer	24.68
Magnésie	16.32
Chlorure de sodium	1.29
Matière organique combustible	50.97
Iode / Brome / Potasse (très sensible) / Perte	4.71
Boues séchées	1000.00

On voit à première vue que cette boue est de la même composition que toute autre boue siliceuse et argileuse, comme le limon de toutes les rivières des Pyrénées, et que si l'on y trouve une minéralisation magnésienne et légèrement chlorurée sodique, c'est que l'eau minérale et la végétation des conferves sont venues jouer leur rôle. D'ailleurs, ces analyses ont certainement besoin d'être refaites, en insistant surtout sur les principes iodés et bromés, signalés par Guyot-Dannecy et retrouvés en quantité nettement appréciable, en agissant sur les grandes masses, dans l'eau de la *fontaine chaude* de Dax, par Landry, en 1878 (*Etude chimique sur l'eau de la fontaine chaude de Dax*). Il est d'ailleurs probable qu'en raison de la variation des phénomènes physiques et chimiques de la minéralisation des boues, la constitution doit être, elle-même, variable suivant les époques.

Les boues végéto-minérales de Dax se forment en été par l'action du soleil sur les boues adouriennes laissées par l'inondation dans les prairies situées dans la région Nord-Est de la ville, aux approches mêmes des vieux remparts. Le point où cette sorte de fabrication naturelle se fait le mieux est un vaste trou marécageux, appartenant à l'établissement des Thermes, le *Roth*, où l'on puise la boue destinée à emplir les baignoires de l'établissement ; au préalable, la boue est mise dans de vastes puits à large margelle, exposés à l'air et au soleil, et qui reçoivent une partie de l'eau chaude des sources de l'établissement. Le *Roth* est arrosé lui-même par une source qui prend sa source au sein même de la masse de boue qu'elle baigne.

Il se forme encore de la boue en divers points, au pied des remparts de la ville (établissement Saint-Pierre), un peu plus bas, au trou dit des *Pauvres*, et en divers autres endroits, mais aucun de ces réservoirs ne peut être comparé, comme production et qualité, à la grande tourbière appelée le *Roth*.

Quelques établissements ont cherché à éviter l'ennui qu'il y a à manœuvrer les boues végéto-minérales, en se contentant de la vase formée par la désagrégation du sol dans des bassins naturels ou au point même d'émergence des sources; c'est là une grosse erreur, car comme nous l'avons exposé plus haut, la vase par elle-même n'a aucune propriété avant d'avoir été vivifiée par la végétation. On peut discuter sur la valeur thérapeutique des boues.

mais du moment qu'on les emploie, il faut accepter les théories émises au sujet de leur formation, ou il suffirait alors de se baigner dans la vase pour guérir les rhumatismes et les arthrites ; il serait bien inutile d'aller pour cela à Dax, puisque l'on trouve de la vase partout.

EAUX MINÉRALES. — La ville de Dax voit sourdre sur les bords de l'Adour un grand nombre de sources très chaudes, mais à température variable avec les griffons ; parmi ces sources, dix ont une certaine importance, parmi elles cinq seulement ont été étudiées (DELMAS et LARAUZA, *Les richesses hydrologiques du département des Landes à l'Exposition de 1878.* — BARTHE DE SANDFORT, *Les Thermes de Dax*, 1883. — MASSICAULT, *Dax et ses environs,* 1873. — *Station de Dax,* par le Dr Y. (Raillard d'Ozourt). — *Essai sur la topographie médicale et statistique du canton de Dax*, thèse de Paris, 1879, par le Dr Ch. LAVIEILLE. — Ch. LAVIEILLE, *Station de Dax*).

1° *Fontaine chaude* ou source de la *Néhé,* débitant environ *deux millions d'hectolitres* en vingt-quatre heures d'une eau variant entre 60° et 64° C. La source prend naissance dans un vaste réservoir à ciel ouvert et entouré de grilles dont les fondations datent des Romains. L'eau s'écoule par des robinets à écoulement permanent où chacun peut puiser de l'eau à volonté. Cette grande fontaine sert à alimenter quelques établissements de bains et l'établissement des Thermes peut y puiser par conduite spéciale une provision de 125,000 litres par jour.

On trouve dans le bassin de la *Fontaine chaude* des algues analogues à celles de Néris, *Fucus Thermalis* SECONDAT, *Tremella* THORE, *Oscillatoria* ACHARD, *Anabaina* BORY.

2° *Groupe du port* : Température 60° ; le débit est considérable, mais n'a pas été calculé. Il est formé de quelques sources bien captées mais non utilisées par les établissements thermaux.

3° *Le Bastion* : Température 60° ; débit moyen de 400 à 500 mille litres par jour. Cette source ainsi que la suivante appartient à l'établissement des Thermes.

4° *Sainte-Marguerite :* non étudiée.

5° *Le Pavillon :* Température 61° ; débit de 50 à 70,000 litres par jour. Appartient à l'établissement des Baignots.

6° Source *Séris* : Température 43° ; débit de 75,000 litres par jour.

7° Le *Roth :* non étudiée et non captée, sert à l'alimentation du grand bassin de boue du même nom.

8° Source *Saint-Pierre* : constituée par quelques griffons non captés qui sourdent au pied même des remparts dans des conditions assez désavantageuses, près des voies d'égoût, alimente l'établissement primitif du même nom.

9° *Source du Trou des Pauvres :* alimente un trou à boue, autrefois réservé aux indigents, aujourd'hui appartenant aux Thermes dont l'établissement a établi un service gratuit.

10° *Groupe du Manège* · Température 61°; débit 100,000 litres par jour.

La composition chimique de ces sources est la même ou sensiblement la même pour toutes : Ce sont des *hyperthermales sulfatées calciques et chlorurées sodiques faibles.* En raison de la similitude de composition, nous donnons seulement l'analyse, d'après H. Serres, de la source du *Bastion.*

SOURCE DU BASTION

Débit	500.000 litres
Température à la surface	59°8
A l'œil de la source	61°

Gaz spontanés.

Oxygène	0.35
Acide carbonique	1.62
Azote	98.03
Total	100.00

Gaz en solution dans un litre d'eau.

Acide carbonique	5.90
Oxygène	3.40
Azote	11.40
Total	20.70

Eau = 1 litre.

	Grammes
Sulfate de chaux	0.35921
— de magnésie	0.16893
— de soude	0.04306
— de potasse	traces.
Chlorure de sodium	0.30077
Carbonate de chaux	0.09151
— de magnésie	0.01558
— de fer	traces.
— de manganèse	traces.
Silicate de chaux	0.04318
Phosphate de chaux, Iode, Bromure, Matières organiques	tr. sens.
Total	1.02224

La minéralisation de Dax se rapproche singulièrement de Plombières (source Vauquelin), comme on peut s'en rendre compte par le tableau suivant, où nous avons à dessein retranché les substances non dosées, arsenic, iode, etc., qui ne sont indiquées que comme seulement apparentes.

Outre les eaux chaudes et les boues, on emploie à Dax les eaux sulfureuses de Gamarde et de Saint-Boès et les eaux purgatives de Saint-Pandelon et de Pouillon transportées dans les divers établissements. De plus on y fait grand usage des *eaux-mères* des salines voisines, qui ne sont certainement pas un faible adjuvant au traitement balnéaire usuel.

On a découvert, il y a quelques années, un riche gisement de sel gemme dans la ville de Dax. La direction du gîte, la constitution de la roche, la composition géologique des terrains, tout semble prouver que ce gisement n'est autre chose que l'extrémité nord du banc de sel gemme qui minéralise au sud les sources de Salies-de-Béarn.

Quoi qu'il en soit, les eaux-mères résultant de l'exploitation de ce gisement sont utilisées en bains chlorurés sodiques aux Thermes et à l'établissement des Baignots, ce qui ajoute encore une importance majeure aux moyens de traitement.

La valeur médicale des eaux chlorurées sodiques est trop connue pour qu'il soit nécessaire d'insister sur ce point.

Les résultats obtenus par ces eaux sont les mêmes qu'à Salies. A l'exemple des stations similaires, on les emploie surtout dans les cas d'anémie, de chlorose, et en vue de combattre la classe si nombreuse des manifestations lymphatiques exagérées ou scrofuleuses.

POUR 1000 GRAMMES	DAX source du Bastion (H. Serres).	PLOMBIÈRES source Vauquelin (Lefort).
Température	61° centigrades.	68°4 centigrades.
—	—	—
	GRAMMES	GRAMMES
Sulfate de chaux	0 35921	»
— de magnésie	0.16893	»
— de soude	0.04306	0.13564
Chlorure de sodium	0 30077	0.0 044
Bicarbonate de soude	»	0 05288
— de chaux	0 09151	0 02778
— de magnésie	0.01558	»
— de potasse	»	0.01673
Silice	»	0.02155
Silicate de chaux	0.04318	»
— de soude	»	0.12863
Totaux	1.02224	0.37053

Etablissements.

Il existe à Dax un grand nombre d'établissements de bains où

l'on utilise les eaux thermales, mais il n'cxiste que cinq véritables installations balnéaires :

1° Les *Thermes*, grand établissement moderne d'installation thérapeutique très confortable, situé au centre de la ville, appartenant à une Société qui a construit le bel établissement actuel sur l'emplacement des anciens bains Noguès ;

2° Les *Baignots*, dirigé par le Dr Raillard et autrefois connu sous le nom d'établissement Marion ;

3° *Thermes romains*, établissement de bains annexé à l'hôtel de la Paix ;

4° Etablissement *Séris*, très primitif, où les paysans des environs viennent sans aucun contrôle subir un traitement aussi primitif que l'établissement ;

5° Etablissement *Saint-Pierre*, plus primitif encore que le dernier, situé au bord même de l'Adour, dans une prairie marécageuse, au pied des anciens murs d'enceinte de la ville.

En outre de ces établissements, il existe, comme nous l'avons déjà dit, de nombreuses installations plus ou moins complètes.

Pour éviter des redites, nous donnerons seulement la description des Thermes, les autres établissements n'étant naturellement qu'une réduction plus ou moins incomplète de cette installation.

L'établissement des *Thermes* forme un vaste monument, situé au centre de la ville, au milieu d'un jardin qui le sépare du vieux château de Dax. Il se compose d'un corps central surélevé de trois étages et de deux bas-côtés ; le corps central est intérieurement séparé des bas-côtés par deux vastes cours où se trouvent les puits de boue. En outre de ce bâtiment principal, il existe de l'autre côté de la rue une installation où sont disposés les services accessoires, pompes à vapeur, réservoirs, buanderies, etc. Ce corps de logis secondaire est mis en communication avec le bâtiment principal par un souterrain.

Il y a aux *Thermes* deux services distincts : le service *balnéaire* et le service d'*hôtel*, agencement nécessaire dans une station destinée à recevoir des malades infirmes qui souvent ne pourraient sans danger se faire transporter d'un hôtel extérieur à l'établissement de bains, mais les deux services sont indépendants et les *Thermes* reçoivent des externes aussi bien que des internes.

L'installation balnéo-thérapeutique comprend :

1° *Les salles à bains d'eau thermo-minérale.*

Vingt cabinets très vastes à une ou deux baignoires de marbre sont affectés à ce service.

2° *Salles de piscines à boues minérales.*

Les cabinets, au nombre de douze, contiennent chacun une piscine à boue, traversée par un filet d'eau chaude, qui s'ouvre à la partie inférieure de manière à chauffer toujours également la masse de boue, condition importante au point de vue thérapeutique. Outre la piscine à boue, chaque cabinet contient une baignoire de lavage en marbre et dans quelques-uns sont disposées des douches froides ou chaudes à volonté pour les malades qui ne peuvent se transporter à la salle d'hydrothérapie.

3° *Salles d'étuves.* — Au nombre de deux, disposées au-dessus

du réservoir de la source du Bastion, la vapeur arrive par un plancher à claire-voie et entretient une température constante de 38 à 47° suivant la nécessité. Dans chacune de ces salles sont disposés des appareils à douche froide ou chaude.

4° *Salles de humage.* — Des appareils fort ingénieux y sont disposés pour recevoir la vapeur des sources. On peut de plus faire passer la vapeur par des bornes renfermant des matières médicamenteuses (iode, térébenthine, goudron).

5° *Salle pour les applications locales de boues.* — Ces applications se font sur des lits de marbre constamment chauffés par la vapeur émanée des sources. En outre, une installation hydrothérapique particulière à cette salle permet de combiner les applications de boues avec des douches froides ou chaudes selon les indications.

6° *Salle des bains de caisse, à vapeur simple, aromatique, térébenthinée, cinabrée,* etc. — Cette salle comporte également une installation pour douches de vapeurs simples ou médicamenteuses.

7° *Service hydrothérapique.*

Peu d'établissements thermaux possèdent un service hydrothérapique aussi complet que celui des Thermes de Dax. Cette installation, exécutée sous la direction du Dr P. Delmas, de Bordeaux, a été faite sur le modèle de l'établissement de Longchamps (Bordeaux).

Ce service comporte :

A. Un vaste bassin de natation alimenté par un filet d'eau chaude qui maintient la température à 26°. Il a 8 mètres de long sur 4m50 de large, la profondeur est de 1m40 ; des anneaux, des trapèzes, etc., disposés au-dessus du niveau de l'eau, permettent de faire dans le bain même une gymnastique salutaire.

B. Deux salles hydrothérapiques renferment une piscine et tous les appareils les plus perfectionnés : douche en *lame*, en *cercle*, en *pluie*, en *cloche*, en *jets* gros et moyens, à *épingle*, douches écossaises. Par un système de tuyau très ingénieusement compris, toutes les douches peuvent recevoir de l'eau chaude ou froide, et le doucheur peut graduer exactement la température de la douche depuis l'eau froide jusqu'à l'eau chaude.

C. Cabinets particuliers renfermant des appareils pour douches *ascendantes, vaginales, périnéales, anales, lombaires, bains de siège,* etc.

8° *Service électrothérapique.*

9° *Service balnéaire spécial aux pauvres.*

Cette installation considérable fait certainement des Thermes de Dax un établissement modèle. Ce qui le rend particulièrement intéressant, c'est que les malades peuvent descendre directement de l'hôtel proprement dit dans le service des bains sans avoir à passer au dehors. Grâce à la chaleur dégagée par les sources, une température égale règne dans tout l'établissement qui se trouve par conséquent pouvoir fonctionner aussi bien l'hiver que l'été.

Indications thérapeutiques.

Le traitement du *rhumatisme*, cette expression étant prise

dans son sens le plus large, constitue la base de la clinique de Dax. De temps immémorial, les boues médicinales de la station ont été spécialement employées par le vulgaire contre les manifestations rhumatismales.

Un fait intéressant à noter c'est que, soit les boues, soit les eaux elles-mêmes, administrées à des températures élevées, ne déterminent qu'une excitation modérée, aussi peut-on aborder impunément, et avec grand avantage parfois, le traitement de l'affection dès la fin de la période aiguë.

Les *eaux-mères des salines* permettent de seconder cette action lorsque la diathèse scrofuleuse a donné au rhumatisme son cachet spécial.

Les applications locales de boues ont donné souvent des succès dans les hydarthroses et les arthrites les plus tenaces, et dans certains accidents articulaires qui suivent quelquefois de simples manifestations rhumatismales.

Les affections du cœur et les accidents cérébraux d'ordre congestif sont les seules contre-indications relatives ou absolues de l'emploi des bains de boues ou d'eau en piscine, mais *les applications locales peuvent toujours se faire.*

Après le rhumatisme, les névralgies rhumatismales *a frigore* et principalement celles du nerf sciatique sont les affections qui retirent le plus de bienfaits des eaux de Dax, mais il est bon de noter que les bains de boues ne sont pas toujours bien tolérés et qu'il y a même quelquefois exaspération de la douleur.

Les manifestations anormales de la diathèse rhumatismale, telles que les rhumatismes viscéraux, certaines formes goutteuses, notamment le rhumatisme noueux, les troubles digestifs, les accidents urinaires, se trouvent bien de l'usage externe et même interne des eaux minérales de Dax. Une saison à Dax complétée par l'ensemble des moyens thérapeutiques possédés par les principaux établissements et surtout par les Thermes (étuves, embrocations, etc.), améliore toujours ces manifestations si elle ne les guérit pas.

Dans les affections des voies urinaires on voit se produire l'expulsion des graviers et des dépôts uriques sous l'action du traitement par les eaux de cette station, ainsi que par l'usage des eaux similaires, Capvern entre autres.

Grâce à l'abondance des sources hyperthermales, il est possible de pratiquer de la manière la plus large les applications balnéaires, complétées par les procédés thérapeutiques les plus variés, ce qui permet d'aborder à Dax le traitement des paralysies d'origine rhumatismale, toxique, spécifique.

Signalons encore les affections utérines (simples congestions chroniques, engorgements utérins et péri-utérins les troubles menstruels et l'anémie utérine ainsi que les symptômes névrotiques communs dans ces affections) comme justiciables de la médication thermale de Dax au même titre que celle de ses similaires, Bigorre, Plombières, Néris, Luxeuil, etc., pour ne citer que les stations françaises.

Enfin rappelons que par la douceur de son climat, Dax peut être considéré comme station d'hiver pour les affections de poi-

trine à un bien plus juste titre que Pau ou même Arcachon.

La cure des rhumatisants se fait ordinairement de mai à octobre, la durée est de 15 à 30 jours, limite qui est rarement dépassée.

Eaux minérales des environs de Dax.

Sur la rive gauche de l'Adour, à Préchacq (nord-est de Dax) et à Saubusse, sur la rive droite du fleuve, au sud-ouest de la même ville, se trouvent deux établissements d'eaux chaudes, sulfatées calciques, alimentés par des sources qui dérivent de la même nappe souterraine que les eaux de Dax. Nous n'insisterons donc pas sur ces stations de dixième ordre, fréquentées seulement par les gens du pays. Nous dirons seulement quelques mots des eaux chlorurées sodiques et sulfureuses de la région. (La plupart des renseignements que nous donnons sont puisés dans la brochure du Dr Barthe de Sandfort, *les Thermes de Dax*).

A. Eaux sulfureuses. — 1° *Source sulfureuse de Préchacq* qui, située près de l'établissement que nous venons de citer, n'est qu'une buvette où se rendent les baigneurs en traitement dans cet établissement.

2° *Sources sulfureuses de Gamarde.* — Au nombre de deux, très remarquables par leur débit variant de 200 à 250 hectolitres par vingt-quatre heures, mais surtout par les traces très appréciables d'iode que l'analyse de Meyrac y a signalé, et celles de bromures alcalins révélées par Coudanne, dont nous donnons ici l'analyse. Garrigou a établi que la source du *vieux Gamarde* contenait 0.04317 de soufre à l'état de sulfhydrate de sulfure alcalin (soit 0.126.226 de monosulfure de sodium). Leur température est de 14° à 15° et nous devons faire remarquer qu'après Challes, Gamarde, ainsi que son analogue Saint-Boès, *est la plus sulfurée des eaux connues ;* elle présente une saveur amère, bitumeuse, qui n'a rien de désagréable. Les eaux de Gamarde sont très heureusement utilisées en bains dans deux petits établissements, et en boisson ou pulvérisations.

SOURCE SAINTE-MARIE

Eau = 1 litre.

	Grammes
Acide sulfhydrique	0.0020
Sulfure de calcium	0.0493
Chlorure de sodium	0.3535
— de potassium	0.0219
Bicarbonate de chaux	0.1286
— de soude	0.0454
— de magnésie	0.0016
— de fer / — de lithine / Bromure alcalin	traces
Silice / Silicate d'alumine	traces
Total	0,7210

3° *Saint-Boès.* — Les eaux de Saint-Boès, si avantageusement utilisées dans le traitement du catarrhe chronique simple ou compliqué des bronches, du poumon, de la phthisie et de la blennorrhagie, ont été analysées par le Dr Garrigou.

4° *Eugénie-les-Bains,* arrondissement de Saint-Sever (Landes), autrefois connue sous le nom de Saint-Loubouër. — Quoique peu connue, cette petite station possède trois établissements : les *Thermes de Saint-Loubouër,* les *Bains du Bois* et les *Bains Nicoles.*

D'après Raulin et Jacquot, les sources sont au nombre de sept, dont le débit total est d'environ 1,200 hectolitres par jour.

En somme, la région dacquoise ne possède qu'un établissement à source sulfureuse, susceptible d'un développement mérité, c'est Gamarde, où la sulfuration est des plus fortes. Il est certain que la fortune de cette source, liée aux établissements dacquois, dont elle peut faire une succursale accessoire, serait des plus avantageuse au point de vue thérapeutique.

B. — Eaux sulfureuses chlorurées sodiques. — *Source de la Bagnère, à Tercis.* — Très remarquable, car elle prend place entre Uriage et Aix-la-Chapelle ; elle débite par 24 heures 140,000 litres à une température de 37°. Elle est employée en boissons et en bains dans un établissement voisin de la source, dont voici l'analyse :

Eau = 1 litre.

Hydrogène sulfuré	1cc81594
Chlorure de sodium	2g1652
— de magnésium	0.1127
— de calcium	0.0172
Silicate de soude	0.0220
Sulfate de chaux	0.0930
— de magnésie	0.0085
Bicarbonate de chaux	0.1359
— de magnésie	0.0123
— d'ammoniaque	0.000813
— de lithine, — de fer, Borates, Phosphates, Alumine, Iodure alcalin	traces
Matière organique	0.1030
Total	2.7462

(Coudanne.)

C. — Eaux chlorurées sodiques. — 1° *Source de Pouillon.*

— Cette eau, très purgative, jadis prônée par Raulin qui la préférait aux eaux d'Allemagne, est d'un emploi presque journalier aux Thermes de Dax, où elle donne les résultats les plus heureux. Elle forme des dépôts considérables de carbonate de fer oxydé et n'est nullement désagréable à boire. Sa température est de 19°. En voici l'analyse :

Gaz spontanés.

Acide carbonique	4.87c
Oxygène	1.43
Azote	93.70
	100.00

Eau = 1 litre.

	Grammes
Chlorure de sodium	8.60
Sulfate de chaux / — de soude / — de magnésie	2.43
Carbonate de chaux	0.21
Iodures et bromures en qualité très appréciable / Alumine de fer	0.09
	11.33

(Dannecy, de Bordeaux.)

2° *Source du Hour,* à Saint-Pandelon, au pied du Puy d'Arzet. chlorurée sodique assez forte (14gr076 de chlorure de sodium). Inutilisée jusqu'à présent.

Considérations générales.

Comme on peut facilement s'en rendre compte après la lecture des quelques renseignements contenus dans cet article, la région dacquoise est très intéressante au point de vue hydrologique, même dans une contrée pourtant si bien dotée par la nature en sources thermales. La possibilité de faire à Dax même ou à quelques kilomètres une cure à la fois thermale, sulfureuse et purgative rend cette station des plus précieuses, surtout si l'on tient compte de la clémence du climat qui permet un hivernage des plus doux, avec une température régulière et des moins variables.

Les boues les plus célèbres d'Europe, Franzensbad en Allemagne, Acqui en Italie, ne sont en rien supérieures aux boues de Dax, et pourtant la foule des baigneurs se presse de toute part à Franzensbad, et Acqui reçoit un assez grand nombre de

voyageurs, tandis que, jusqu'à ce jour, la station de Dax ne voit qu'un nombre de malades des plus restreint, eu égard aux avantages nombreux que l'on pourrait tirer d'une saison à ces eaux, dans bien des cas d'affections chroniques à forme rhumatismale. Et cependant la station de Dax, par sa situation topographique même, se trouve plus heureusement placée que ses heureuses rivales d'Allemagne ou d'Italie et il nous paraît évident que Dax, placé dans le voisinage le plus proche de Biarritz et de Pau, est dans les meilleures conditions pour voir venir la clientèle étrangère si nombreuse dans ces parages.

Bordeaux. — Imp. Ad. BOUSSIN, rue Gouvion, 18 et 20.